

ABSTRACT

An electronic component substrate 1-1 includes an insulating base 10 and a flexible circuit board 20 mounted on the insulating base 10. The flexible circuit board 20 is a synthetic resin film provided thereon with terminal patterns 29 and a conductor pattern 25 whose surface is slidingly contacted with a slider. The insulating base 10 is a synthetic resin molded piece. The flexible circuit board 20 is insert-molded to the insulating base 10. The electronic component substrate 1-1 is produced by preparing the flexible circuit board 20 and first and second mold members 41 and 45 having a cavity C1 with a shape that corresponds to the external shape of the electronic component substrate 1-1. Then, the flexible circuit board 20 is accommodated in the cavity C1 between the first and second mold members 41 and 45, and a molten molding resin is filled into the cavity C1. After the filled molding resin has been solidified, the first and second mold members 41 and 45 are removed.

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 26 日 (26.08.2004)

PCT

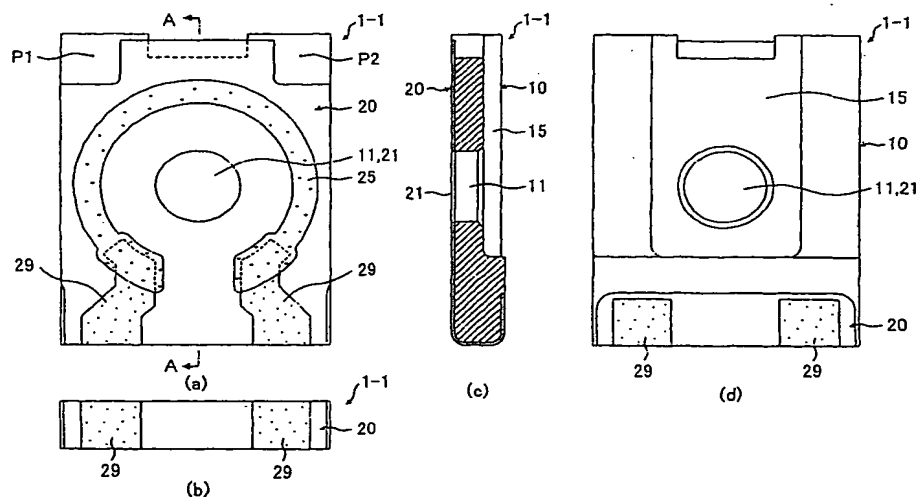
(10) 国際公開番号
WO 2004/072993 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01C 10/32 特願 2003-420048
2003 年 12 月 17 日 (17.12.2003) JP
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001199 特願 2003-423308
2003 年 12 月 19 日 (19.12.2003) JP
- (22) 国際出願日: 2004 年 2 月 5 日 (05.02.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-34180 2003 年 2 月 12 日 (12.02.2003) JP
特願 2003-34181 2003 年 2 月 12 日 (12.02.2003) JP
特願 2003-409463 2003 年 12 月 8 日 (08.12.2003) JP
特願 2003-420047 2003 年 12 月 17 日 (17.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 帝国通信工業株式会社 (TEIKOKU TSUSHIN KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 水野 伸二 (MIZUNO, Shinji) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 三井 浩二 (MITSUI, Koji) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 矢ノ下 勝

[続葉有]

(54) Title: ELECTRONIC PARTS BOARD AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 電子部品用基板及びその製造方法



(57) **Abstract:** An electronic parts board (1-1) comprising an insulation base block (10), and a flexible circuit board (20) having terminal patterns (29, 29) formed on a synthetic resin film attached to the insulation base block (10) and a resistor pattern (25) formed on the surface thereof on which a slider slides. The insulation base block (10) is a synthetic resin molded article. The flexible circuit board (20) is insert-molded in the insulation base block (10). The electronic parts board (1-1) is produced by preparing the flexible circuit board (1-1) and first and second molds (41, 45) having a cavity (C1) formed to have the external shape of the electronic parts board (1-1), receiving the flexible circuit board (20) in the cavity (C1) of the first and second molds (41, 45), charging molten molding resin into the cavity (C1), and removing the first and second molds (41, 45) after solidification of the charged molding resin.

(57) 要約: 絶縁基台 10 と、絶縁基台 10 上に取り付けられる合成樹脂フィルム上に端子パターン 29, 29 とその表面に摺動子が摺接する抵抗体パターン 25 とを設けてなるフレキシブル回路基板 20 とを具備する電子部品用基板 1-1 である。絶縁基台 10 は合成樹脂成形品である。フレキシブル回路基板 20 は絶

[続葉有]

ATTACHMENT "G"

WO 2004/072993 A1



利 (YANOSHITA, Katsutoshi) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 鈴木 伸一 (SUZUKI, Shinichi) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 篠木 高司 (SHINOKI, Takashi) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 中込 和隆 (NAKAGOME, Kazutaka) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 福田 直紀 (FUKUDA, Naoki) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 森田 幸三 (MORITA, Kozo) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP). 牧野 大介 (MAKINO, Daisuke) [JP/JP]; 〒2118530 神奈川県川崎市中原区荻宿 3 3 5 番地帝国通信工業株式会社内 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, Ichio et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町ビル 2 0 6 区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

縁基台 10 にインサート成形されている。電子部品用基板 1-1 の製造は、フレキシブル回路基板 20 と、電子部品用基板 1-1 の外形形状に形成されたキャビティー C1 を有する第一、第二金型 41、45 とを用意し、第一、第二金型 41、45 のキャビティー C1 内にフレキシブル回路基板 20 を収納し、キャビティー C1 内に溶融した成形樹脂を充填して充填した成形樹脂が固化した後に第一、第二金型 41、45 を取り外すことで行う。